

**Л. Л. Брожик,**

старший науковий співробітник відділу глобальних систем сучасної цивілізації Інституту світової економіки і міжнародних відносин НАН України

ПРОБЛЕМА ІНТЕГРАЦІЇ ДО СВІТОВОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ЯК СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ

У статті досліджуються тенденції розвитку світового ринку інформаційних технологій, порівнюються з відповідними тенденціями російського ринку та пропонуються рекомендації стосовно стратегії інформатизації України.

Ключові слова: світовий інформаційний простір, інформаційні технології, інформатизація, ІКТ-ринки, ІТ-ринки.

Л. Л. Брожик

ПРОБЛЕМА ИНТЕГРАЦИИ В МИРОВОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

В статье исследуются тенденции развития мирового рынка информационных технологий, сравниваются с соответствующими тенденциями российского рынка и даются рекомендации относительно стратегии информатизации Украины.

Ключевые слова: мировое информационное пространство, информационные технологии, информатизация, ИКТ-рынки, ИТ-рынки.

L. L. Brozhik

PROBLEM OF INTEGRATION IN WORLD INFORMATION SPACE AS A COMPONENT OF NATIONAL POLITICS

The problem of integration into a world information field as a component of a national policy In the article is examined, the tendencies of development of the world market of information technologies are compared to corresponding tendencies of the Russian market and recommendations concerning strategy of informatization of Ukraine are made.

Key words: world information field, information technologies, informatization, ICT-markets, IT-markets.

Постановка проблеми. Участь усіх країн світу у процесі інформатизації є безперечним фактом, але за своїм рівнем інформаційно-технічного розвитку їх можна поділити на «інформаційно багаті» та «інформаційно бідні». Лідери багатьох держав добре усвідомлюють, що відставання в галузях інформаційних і комунікаційних технологій може призвести до катастрофічних наслідків. Неправильно обрана стратегія інформатизації або її недостатній динамізм та мобільність можуть спричинити суттєві, подекуди драматичні зміни в усіх сферах життєдіяльності країни. Ті, хто вчасно не підготувалися для інтеграції у світовий інформаційний простір, ризикують залишитися на периферії історичного розвитку.

Саме тому ця тема є актуальною на теперішньому етапі розвитку України як держави, що ставить собі за мету ввійти до Європейського Союзу і на рівних співпрацювати з розвиненими країнами Заходу.

Аналіз останніх досліджень. Провідні країни світу спробували відповісти на виклики інформаційного суспільства і вже змогли скористатися його перевагами. Постіндустріальне, інформаційне суспільство – це сьогоднішні реалії. Такі вчені, як Колодюк А. В., Згуровський М. З., Баранов А. А., Піскорська Г. А., Мойсеев М. М. розглядали у своїх працях основні теоретичні та практичні питання становлення і розвитку інформаційного суспільства у світі та Україні, формування стратегій

соціально-економічного розвитку з урахуванням процесів інформатизації. Зазначеними та іншими авторами проаналізовано досвід країн світу, що вже реалізували стратегії розвитку інформаційного суспільства, виявлено переваги і недоліки у впровадженні цього процесу. Вчені намагаються дати відповідь на питання, яким шляхом може рухатися Україна, щоб адаптуватися до сучасних світових тенденцій.

Мета дослідження: проаналізувати тенденції розвитку світового ринку інформаційних технологій, порівняти їх із відповідними тенденціями російського ринку та зробити висновки стосовно можливої стратегії інформатизації України.

Основні результати дослідження. Багато країн розробило національні програми інформатизації, які враховують місцеві особливості й одночасно використовують досвід більш розвинених за інформаційно-технічним потенціалом країн. Врахування прогресивної зарубіжної практики значно прискорює втілення зазначених програм у життя. Наприклад, серед нових індустріальних країн за рівнем використання інформаційних технологій виділяється Сінгапур. Комп'ютеризація сфери управління у цій країні дозволила значно підвищити ефективність роботи державних установ і, відповідно, знизити витрати на управління. Економія від впровадження інформаційних технологій та створення

розвинутої інформаційної бази майже в 1,7 раза перевищила витрати на комп'ютеризацію.

Основною метою інформатизації є створення інформаційного суспільства, сутність якого полягає, на думку вчених, у забезпеченні безперешкодного доступу громадян до державних інформаційних ресурсів за допомогою використання новітніх засобів комп'ютеризації, що, своєю чергою, повинно привести до переходу від одноманітності повсякденної праці до розкриття творчого потенціалу нації. Побудова інформаційного суспільства також передбачає формування єдиного інформаційного простору для держав-учасниць, масове використання інформаційних технологій, створення та розвиток ринку інформаційних послуг і продуктів.

Учені виділяють три базові характеристики інформаційного суспільства. По-перше, інформація використовується як економічний ресурс. По-друге, інформація стає предметом масового споживання у населення. По-третє, швидкими темпами формується та зростає інформаційний сектор економіки [1].

Розвиток новітніх інформаційних технологій значно розширив можливості людини для обробки і передачі інформації. Але також слід відмітити відставання правової бази забезпечення прав людини на інформацію, недоторканість особистого життя, збереження персональних даних. Усездоленість у галузі масової інформації та засобів комунікації може призвести до використання суспільної свідомості у своїх цілях державними або кримінальними структурами.

Інформатизація поки що поширюється у світі завдяки суто практичному її застосуванню. Це – дистанційна освіта та робота, телепатичні послуги для бізнесу (електронна пошта, передача файлів, відеоконференції та ін.), комп'ютерне управління транспортними послугами, комп'ютерний контроль за повітряним сполученням, комп'ютерні мережі в галузі охорони здоров'я, електронна торгівля та ін.

Як акцентують аналітики, поширенню інформаційних технологій не сприяє не тільки відсутність методологічних основ, а й існування певних соціальних груп (люди з низьким рівнем доходів, пенсіонери, безробітні, батьки-одинаки, жінки), які не мають фінансової можливості для придбання відповідної комп'ютерної техніки, що значно знижує належний соціально-економічний ефект від інформатизації. На думку Піскорської Г. А., є ще одна причина «соціального виключення» з інформаційного середовища. Нові медіа вимагають від людей нових якостей – високого рівня абстрактного мислення, швидкої реакції, готовності до постійного підвищення освітнього рівня [2]. Традиційна культура засобів комунікації в аграрному та індустріальному суспільствах була заснована на прямих людських контактах, літературній освіченості й «паперовій інформатиці», старих методах збереження, пошуку і поширення інформації (бібліотеки, ручні методи пошуку та аналізу, пошта, телеграф). Сучасна віртуальна комунікація змінює як поведінку користувачів, так і засоби репрезентації інформації (бази даних, інформаційно-пошукові системи, комп'ютерні мережі, супутниковий зв'язок, волоконно-оптичні кабелі, системи обробки текстів, локальні обчислювальні мережі, автоматизовані робочі місця).

Для подолання такої нерівності потрібна певна політика, яка спрямована на запобігання виникненню подібного дворівневого інформаційного суспільства. До

складу інформатизації слід відносити не тільки технічні засоби, а й сукупність правових норм щодо її забезпечення, моделювання інформаційних процесів, перебудову організаційних структур, а також підготовку і перепідготовку кадрів. Це означає цілеспрямовану перебудову соціального інформаційного середовища, створення ефективних методів інтелектуальної діяльності.

Різні країни по-різному вирішують питання інформатизації. Деякі держави (США, Японія, Північна Корея) втілюють у життя ідею створення інформаційного суспільства самостійно. Розвинуті європейські країни у своїх національних програмах передбачають об'єднати ресурси та спільно координувати програми інформатизації. Поруч із національними програмами існують програми і концепції, прийняті міжнародними організаціями та спільнотами.

Подальша доля інтеграції до світового інформаційного простору здебільшого залежить від ставлення суспільства до такого специфічного ресурсу, як інформаційний. Приділення максимальної уваги розвитку інформаційних технологій з боку держави є важливою передумовою здійснення інтеграційних процесів. Із становленням інформаційного суспільства сильно розвинеться ринок інформаційних послуг, що прискорить створення умов для придбання засобів інформатизації та користування послугами за доступними цінами.

Далі проаналізуємо стан світового й окремо російського ринку інформаційних технологій і на цій основі виявимо загальні тенденції розвитку цього сектору економіки.

Світовий ринок інформаційних технологій

Ще у 2001 році на Всесвітньому економічному форумі був відмічений зв'язок між рівнем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та фінансовим розквітом країни. Ці технології досить швидко стали найважливішим фактором економічного зростання, а власне ІКТ-галузь перетворилася на своєрідний локомотив розвитку світової економіки. Сьогодні в усіх розвинутих країнах спостерігається активне зростання відповідних високотехнологічних галузей, які забезпечують їх динамічний економічний розвиток і складають істотну частку в структурі ВВП.

Ринок інформаційних технологій тісно пов'язаний із телекомунікаційним (ТЛК) ринком й утворює разом із ним інформаційно-телекомунікаційний ринок. Отже, перш ніж говорити про ситуацію на ІТ-ринку, розглянемо нюанси розвитку ІКТ-ринку в цілому. Згідно із структурізацією *IDC* й *EITO*, до ІТ-ринку відносять комп'ютерне та офісне апаратне забезпечення, програмне забезпечення й ІТ-послуги, а до ТЛК-ринку – послуги надання зв'язку, комунікаційне обладнання кінцевого користувача та комунікаційно-сітьове устаткування.

Світовий ІКТ-ринок стабільно зростає, хоч темпи цього зростання невеликі й постійно знижуються: якщо у 2006 році ринок виріс на 4,2%, то у 2007 році – на 4%, а загальний обсяг ринку, за попередніми даними, склав 2115 млрд. євро. Аналітики відмітили, що у 2008 році середні темпи зростання ІКТ-ринку були не вищими за 3,8% (рис. 1). При цьому в розвинутих європейських країнах, а також у Японії, де ринок уже насичений, вони ще нижчі, проте країни, що розвиваються, навпаки, вирізняються більш високими показниками – там ринок розширюється приблизно у 1,6 раза скоріше.

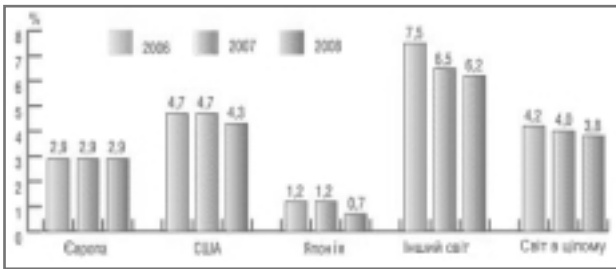


Рис. 1. Показники зростання світового ІКТ-ринку у 2006–2008 роках
Джерело: EITO у співробітництві з IDC, 2007

Як і раніше, у середньому третина доходів світового ІКТ-ринку припадає на Європу, трохи більше – на США та Японію разом. Увесь інший світ претендує лише на 24,8%, хоч це не набагато більше, ніж у 2006 році, коли частка країн, що розвиваються, складала 24,1% (Джерело: EITO у співробітництві з IDC, 2008).

Є сенс також оцінити динаміку розвитку телекомунікаційного ринку та ринку інформаційних технологій окремо. Темпи зростання першого продовжують уповільнюватись, хоч і менш нестримно, а для другого 2007-й став роком зміни напрямку тренда зростання, оскільки у 2008 році аналітики спостерігали вже зменшення його темпів. Виняток становили лише західноєвропейські країни, де збереглася позитивна динаміка зростання. За даними EITO та IDC, сукупний обсяг ТЛК-ринку оцінюється у 1137 млрд. євро, а ІТ-ринку – у 978 млрд. євро. При цьому рівень розвитку світового телекомунікаційного ринку вище, ніж ринку інформаційних технологій, позаяк на весь світ (якщо вилучити з нього розвинуті країни Європи, Японію та США) припадає майже 34% ТЛК-ринку і тільки 14,2% ІТ-ринку.

Темпи зростання ІТ-ринку в різних регіонах є неоднаковими. У розвинених країнах Європи та у США ринок зростає більш ніж помірно – із середніми темпами у 4,4 і 6% відповідно, а в Японії вони зовсім невеликі (2,3%). У країнах – нових членах ЄС ринок зростає щорічно приблизно на 7–12%, а у країнах BRIC темпи росту вище й складають близько 15–20%. Це дані EITO та IDC за 2007 р.

У Росії ІТ-ринок на тлі західноєвропейських показників розвивається активно. У 2007 році, згідно з останнім звітом аналітичного центру REAL-IT Ліги незалежних експертів у галузі ІТ (ЛІНЕКС), він виріс на 15,3%. Однак темпи зростання знову знизились – це продовжується вже кілька років поспіль й викликає чималі побоювання в деяких спеціалістів. Наприклад, аналітики REAL-IT пов'язують уповільнення темпів зростання російського ІТ-ринку не із ростом зрілості ринку, а із комплексом факторів, що діють на рівні національної економіки. Йдеться про зниження темпів зростання ВВП, надлишок нафтодоларів, наголос на експорт енергоносіїв, відсутність нових реальних стимулів для розвитку ІТ в Росії. Водночас, аналітики очікували більш низьких темпів зростання – 14,6%, що не підтвердилось. Ринок переважив значення, яке прогнозувалося. Це зумовлено тим, що у 2007 році вперше за останні п'ять років темпи зростання окремих сегментів російського ІТ-ринку припинили падіння й почали потроху підвищуватися, тобто негативний тренд темпів зростання ринку змінився на позитивний. Спеціалісти пояснюють це тим, що повною мірою вичерпав себе «дефіцитний імпульс», який стимулював розвиток російського ІТ-ринку протягом майже 20 років, а йому на зміну приходить новий «ринковий

імпульс». Суть його в тому, що в Росії починають з'являтися нові сфери бізнесу, в яких інформаційні технології перетворюються на інструмент конкурентоспроможності.

Частка сегмента інформаційних технологій у структурі ІКТ-ринку є меншою, ніж частка телекомунікацій. Однак по мірі дорослішання ринків відбувається поступове збільшення темпів споживання інформаційних технологій. Наприклад, у Західній Європі частка ІТ-ринку в 2007 р. вже склала 45,5%. У країнах, що розвиваються, картина інша: на частку сегмента інформаційних технологій припадає не більше третини ІКТ-ринку. У Росії частка ІТ-ринку складає трохи більше 31%. Цю цифру нескладно вирахувати на основі даних Мінінформзв'язку за 2006 рік: 1,162 трлн. руб. для ІКТ-ринку та 361,5 млрд. руб. для ІТ-ринку.

Корисно оцінити в загальній структурі ринку інформаційних технологій частки окремих сегментів (апаратного забезпечення, ПЗ і ІТ-послуг), співвідношення між якими також визначається рівнем зрілості ІТ-ринку. У розвинених країнах на придбання обладнання витрачається приблизно стільки ж коштів, скільки на купівлю ПЗ, але менше, ніж на оплату ІТ-послуг. У країнах, що розвиваються, навпаки, домінують витрати на обладнання. Загалом у світі частка апаратної складової ІТ-ринку оцінюється IDC у 39%, у той час як на частку ПЗ та ІТ-послуг припадає 21 й 40% відповідно, тобто частку ІТ-послуг можна порівняти із часткою апаратного забезпечення. У розвинених країнах Західної Європи на оплату ІТ-послуг витрачається майже в 1,6 раза більше коштів, ніж на купівлю апаратного забезпечення. У країнах, що розвиваються, частка сектора апаратного забезпечення помітно перевищує частку сектора ІТ-послуг. Наприклад, за дослідженнями EITO у співробітництві з IDC та REAL-IT (2007 р.), у Росії – більш ніж у 2,7 раза, що однозначно говорить про те, що російський ІТ-ринок ще дуже незрілий.

Утім, рух уперед все ж таки має місце і на російському ринку інформаційних технологій – поступово відбувається скорочення апаратної складової та збільшується частка ІТ-послуг (рис. 2).

Цікаво також оцінити рівень зрілості ІТ-ринків різних країн світу. Найпростіше це зробити, якщо порівняти значення індексів сітьової готовності (Networked Readiness Index, NRI). Такі індекси щорічно розраховуються і публікуються Всесвітнім економічним форумом та школою бізнесу INSEAD. Індекси вимірюють рівень розвитку інформаційних і телекомунікаційних технологій за великою кількістю параметрів, оцінюють ІКТ-потенціал країн та активність використання цих технологій для їх розвитку і підвищення рівня конкурентоспроможності. Десять країн-лідерів за ступенем сітьової готовності наведено в табл. 1. У верхніх рядках рейтингу фігу-

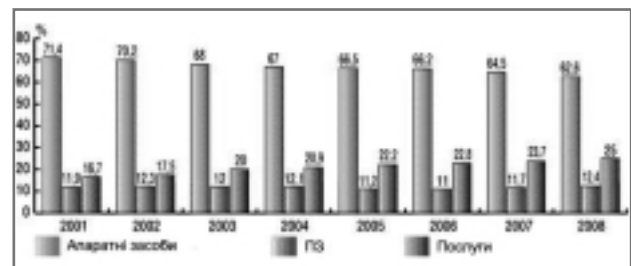


Рис. 2. Динаміка зміни структури російського ІТ-ринку у 2001–2008 роках
Джерело: REAL-IT, 2007

Таблиця 1

Десять країн-лідерів за ступенем сітьової готовності			
Країна	Індекс NRI, 2007	Номер у рейтингу	Зміна номера у рейтингу, NRI-2007/NRI-2006
Данія	5,71	1	+2
Швеція	5,66	2	+6
Сінгапур	5,60	3	-1
Фінляндія	5,59	4	+1
Швейцарія	5,58	5	+4
Нідерланди	5,54	6	+6
США	5,54	7	-6
Ісландія	5,50	8	-4
Великобританія	5,45	9	+1
Норвегія	5,42	10	+3

Джерело: Звіт «Connecting to the Networked Economy 2007»

рують Данія, Швеція та Сінгапур, а США, що раніше займали 1-е місце, тепер впали в рейтингу на 7-у позицію.

Найбільших успіхів досягли Швеція й Нідерланди, які піднялися на шість позицій. Що стосується Росії, то вона знаходиться нижче Філіппін (табл. 2) – на 70-й позиції (для порівняння: у рейтингу 2006 року Росія займала 72-е місце), і поступається таким країнам, як Естонія, Угорщина, Чехія, Литва, Латвія, Румунія, Польща.

Наведені дані ще раз доводять той факт, що за рівнем зрілості російський ІТ-ринок залишається одним із самих незрілих порівняно з ринками Східної Європи, не кажучи вже про західноєвропейські.

для ІТ-ринку також виявився сприятливим – тренд темпів зростання, що були оцінені в 17,1%, був позитивним (у 2007-му – 15,3%). Водночас, на думку аналітиків IDC, російський ІТ-ринок до 2011 року буде зростати повільніше – приблизно на 15,4% щорічно [3].

Світовий ринок ПК

Загальні тенденції. За даними *Gartner*, у I кварталі 2007 року темпи зростання постачань персональних комп'ютерів збільшилися порівняно з відповідним періодом 2006 року на 8,9% та склали 62,7 млн. штук. У

Таблиця 2

П'ять країн, близьких до Росії за ступенем сітьової готовності		
Країна	Індекс NRI, 2007	Номер у рейтингу
Домініканська Республіка	3,56	66
Ботсвана	3,56	67
Тринідад і Тобаго	3,55	68
Філіппіни	3,55	69
Росія	3,54	70

Джерело: Звіт «Connecting to the Networked Economy 2007»

Згідно з очікуваннями аналітиків *EITO* і *IDC*, у 2008 році глобальний ІТ-ринок продовжував зростання, однак темпи його уповільнилися та склали 5,3% (у 2007 році – 5,5%). Приблизно до таких самих висновків дійшли й аналітики *Gartner*, які оцінювали загальний обсяг ІТ-ринку у 2008 р. у \$3,3 трлн., що відповідає темпам зростання у 5,5% (у 2007 р. – 8%). Уповільнення глобального ринку зумовлено зниженням темпів зростання як у розвинених країнах (США, Японія), так і в частині країн, що розвиваються. Виняток склали лише Західна Європа, нові країни – члени ЄС та країни *BRIC*, де позитивний тренд зростання темпів зберігся: у західноєвропейських країнах ІТ-ринок у 2008 р. виріс на 4,7% (у 2007-му – на 4,4%), країни – нові члени ЄС підвищили ІТ-витрати в середньому на 2,2% (причому така динаміка зростання залишиться незмінною до 2013 року включно). Позитивними також виявилися темпи підвищення попиту на ІТ у країнах *BRIC*, особливо в Індії, де ІТ-ринок знову продемонструє двозначний приріст. Як показали останні дослідження *REAL-IT*, у Росії 2008 рік

наступних кварталах позитивна динаміка темпів зростання посилилась: обсяг постачань у II кварталі збільшився на 12%, а у III кв. – на 14,4%. У підсумку глобальний ринок ПК підріс за 2007 рік приблизно на 12,3%, що помітно краще результатів 2006 року, що забезпечили приріст у 10,5%.

Найбільша активність спостерігалась у країнах Азіатсько-Тихоокеанського регіону, країнах *EMEA* та Латинської Америки, де, наприклад, лише за III квартал 2007 року, за даними *Gartner*, постачання зросли на 23,4; 16,4 та 23,9% відповідно. При цьому попит підвищився за рахунок як зрілих ринків західноєвропейських країн, так і ринків, що розвиваються, – передусім країн Азії (найбільшою мірою Китаю, Індії, Тайваню та Південної Кореї) і Латинської Америки.

Основним каталізатором зростання ринку аналітики вважають збільшення обсягів продажу ноутбуків, інтерес до яких стрімко зростає, причому як на зрілих ринках, так і на тих, що розвиваються. Окрім того, на зростанні обсягів постачань ПК на зрілих ринках суттєво

позначилася нова тенденція до розширення домашнього комп'ютерного парку. Водночас вихід нової операційної системи від *Microsoft* – *Windows Vista* – практично не вплинув на збільшення попиту на ринках ПК.

За даними *Gartner*, загалом у 2007 р. у світі було продано 259,9 млн. комп'ютерів, що на 12,3% більше, ніж у 2006 р. Проте дохід від продажів виріс лише на 4,6%, що аналітики пояснюють більш жорсткою конкуренцією серед виробників ПК, яка супроводжувалася зниженням цін. У 2008 р. темпи зростання ринку трохи уповільнились – до 11%, а обсяг постачань досяг 288,5 млн. комп'ютерів. У 2009 р. тренд зростання ринку знову став позитивним у зв'язку з початком нового циклу активного оновлення техніки. Найбільш швидко зростає сегмент портативних комп'ютерів: до 2011 року їх частка в загальному обсязі ринку ПК перевищить частку десктопів (для порівняння: у 2005 р. вона складала 28%).

Російський ринок ПК. Російський ринок ПК зростає стабільно. За даними *IDC*, у 2006 р. до Росії було поставлено 7,35 млн. персональних комп'ютерів, що відповідає обсягу ринку в \$6,62 млрд. Однак темпи зростання в результаті насичення ринку поступово знижуються: у 2005 р. вони становили 21,5%, у 2006-му – уже 18%, а у 2007 р. – не більш як 17%.

У I кварталі 2007 р. в Росію було поставлено 1,77 млн. стаціонарних ПК, серверів на базі стандартної архітектури *Intel* та ноутбуків, що майже на 23% більше, ніж за аналогічний період 2006 р. Однак у II кварталі обсяг постачань зріс тільки на 15% і склав 1,68 млн. ПК.

У сегменті десктопів лідирують російські збірники: *DEPO Computers*, *K-Systems* та *Kraftway*. Але тенденція зростання частки провідних іноземних компаній зберігається: за 2008 рік приріст обсягів постачань цієї групи виробників склав понад 50% проти 2,5% для російських постачальників. Основними постачальниками в сегменті мобільних ПК є компанії *Acer* та *ASUS*, сукупна частка яких перевищила 50%. *Toshiba* і *Rover* зберігають у рейтингу третє та четверте місця відповідно.

За довгостроковим прогнозом *IDC*, до 2012 року російський ринок ПК буде стабільно зростати в середньому на 17% на рік, а під кінець цього періоду частка ноутбуків у грошовому відношенні перевищить частку десктопів, хоч у кількісному вимірі останні продовжуватимуть утримувати лідерство [4].

Висновки. Аналіз світового досвіду використання інформаційних технологій та систем свідчить про великі потенційні можливості сфери інформатизації для вирішення соціально-економічних завдань. Зусилля, що докладаються у цьому напрямі у світі, диктують необхідність адекватних дій у національному масштабі. Такими засадничими діями є формування та реалізація як єдиної державної політики інформатизації країни, так і єдиної стратегії створення та використання національної інформаційної інфраструктури в інтересах кожного громадянина, суспільства, держави.

Основні цілі інформатизації впливають із загальної стратегії економічних реформ в Україні, визначаються загальною потребою інтенсивного розвитку національної інформаційної інфраструктури, яка повинна охоплювати різноманітні сфери життя і діяльності суспіль-

ства. На основі проведеного аналізу стану світових ринків інформаційних та інформаційно-комунікаційних технологій і стану відповідних ринків Російської Федерації як держави, що має багато аналогічних з Україною проблем у цій галузі, для нашої країни є доцільним запропонувати такі напрями розвитку.

1. Сучасний стан та тенденції розвитку інформаційно-економічного сектору економіки розвинених країн, досвід ЄС зі створення власної інформаційної інфраструктури і широкого впровадження в усі сфери життя і діяльності інформаційних технологій повинні стати визначальними орієнтирами у вирішенні завдань, що поставлені перед Україною у сфері інформатизації. Зусилля вчених і фахівців з інформатики мають бути скеровані на вирішення науково-технічних завдань зі створення в Україні власної інформаційної інфраструктури, яка відповідає світовим стандартам.

2. Завдання інформатизації мусять виконуватися на основі системного підходу до вирішення проблем інформатизації, використання переваг геополітичного чинника і потенціалу Європейського Союзу, всебічного застосування можливостей ринкових інструментів. У впровадженні відповідальних проектів повинні брати участь наукові колективи, навчальні заклади та комерційні організації, які здатні на європейському рівні зміцнити позитивний імідж України як держави з високим інтелектуальним і науковим потенціалом. Необхідною умовою їх участі у виконанні проектів має стати наявність усебічно обґрунтованих бізнес-планів.

3. При створенні інформаційної інфраструктури, перш за все, слід уникнути відомчого та вузькотехнічного підходу. Не можна зводити завдання інформатизації тільки до побудови і розвитку інформаційних систем та мереж і не звертати належної уваги на створення прикладного програмного забезпечення та формування інформаційного ресурсу. Потрібно застосовувати системний підхід до складання і реалізації програм та проектів, забезпечивши їх узгодження за цілями, завданнями, термінами й очікуваними результатами. Найголовнішим в інформатизації повинно стати її соціально-економічне спрямування.

Література

1. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ВШЭ, 2000. – С. 26.
2. *Піскорська Г. А.* Інформаційна безпека та стратегії інформаційного суспільства // Інформаційне Суспільство. Шлях України. – 2003. – С. 28.
3. *Шляхтина С.* Рынок информационных технологий 2007–2008: цифры, тенденции, прогнозы // Комп'ютер Прес. – Режим доступу: <http://www.compress.ru/article.aspx?id=18522&iid=858>
4. Там само.
5. *Соснін О. В.* Національні інформаційні ресурси: проблеми визначення і розуміння [Національний інститут проблем міжнародної безпеки]. – Режим доступу: http://www.niisp.gov.ua/vydanna/panorama/issue.php?s=ivtt1&issue=2004_4
6. *Мойсєєв М. М.* Інформаційне суспільство: можливості та реальність // Інформаційне Суспільство. Шлях України. – 2003. – С. 34.

Стаття надійшла до редакції 17 квітня 2010 року